Przedpłata.
w Warszawie pół r. 1 r. sr. 80 kop. rocznie 3 r. s. k. 60, na prowincyi r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a w Warsz. w Kantorze Głównym i w Księgarniach

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 42. ROK DZIESIATY Dnia 20 Października 1844 r.

Opis gospodarstw zagranicznych.

Gospodarstwo w Turwi w Wielkiém Księztwie Poznańskiém.

(Dalszy ciąg).

Chowają się buraki w kopcach podługowatych, jak ziemniaki; na spód kładzie się pieniek, (rafka) w jaki się owcom słoma zakłada; dla tego, aby utworzyć spodem kanał otwarty, który przewiéw ułatwia. Nakrywać ćwikły nie trzeba tak mocno jak się przykrywają ziemniaki, bo wytrzymalsza na zimno, a w cieple zbytecznem prędko porasta lub gnije.

Uprzątnąwszy z pola ćwikłę, orze się całe pole porządnie; przecznice się przeorują i wyrzucają, i tak się do wiosny zostawia. W marcu, albo nawet w lutym, skoro tylko rola wyschnie, sieje się zaraz jęczmień dwu-rzędowy i zabronuje. Przed siéwem włóczy raz lub dwa, dla zdarcia skorupy z powierzchni, bo ziarno rzucone na nią odbija się i nie równo się rozdziela. Po zabronowaniu jęczmienia sieje się koniczyna, która albo się drewnianemi bronami lekko przykryje, albo téż rózgami zawlecze.

Jak powiedziałem wyżéj, siéw jęczmienny bardzo rychło się zaczyna; przed sześciu laty siano go 27 lutego na roli lekkiéj, jednakowóż podobno był dobry. Przeszłego roku sialiśmy go 7 lutego; w lutym jeszcze powschodził, bo było powietrze bardzo łagodne; ale gdy w marcu mocne nastąpiły mrozy; straciliśmy o nim wszelką nadzieję, pożółkł bowiem zupełnie. Dopiéro w kwietniu odmłodził się, wyrosł w słomę i ziarno, i piękne wydał żniwo; z koniczyny zaś, z nim razem sianéj, wiele wymarzło.

Głęboka uprawa i kwitnący stan mierzwy, są przyczyny, dla których oparł się natarczywościom powietrza.

Po jęczmieniu koniczyna; kosi się dwa razy, częścią na siano, częścią na zieloną paszę.

Po koniczynie następuje owies, jesienią orze się koniczysko i przecznice przeorują i wyrzu-

cają; w kwietniu zasiéwa się owies i zabronuje. Przed siéwem jeżeli skiba bardzo jest tęga, przejeżdża się całe pole w podłuż orki broną wielką, do któréj cztery konie się zaprzęgają; ma ona zamiast kolcy kroje, które w kawałki skibę krają; włóczka potém zwyczajną żelazną broną bardzo jest łatwa i porządna.

Dawniéj, dopiéro po dwuletniéj koniczynie przychodził owies, co się jednak okazało niekorzystném, bo koniczyna w drugim roku, zwłaszcza na lżejszych gruntach, dosyć słabo rośnie; przez co pole więcéj się zaperzy, który przeszkadza owsowi, a potém utrudnia uprawę ugoru.

Uprawa pól lekkich. Ścierniska żytnie orzą się wcześnie, zaraz po ukończeniu siéwu zimowego, a czasem nawet prędzéj, a w kilka tygodni potém włóczą się dobrze; pola cokolwiek mocniejsze jeszcze raz się orzą na zimę, i powtórnie włóczą. Zimą nawozi się mierżwa i zaraz drobno rozrzuca. Pola zaś, z których wielka woda z wiosny gnójby spławić mogła, nie nawożą się, lecz mierżwa wywozi się na kupy w blizkości tego pola lub na wzgórki na tém samém polu.

Po połowie kwietnia zaczyna się sadzenie ziemniaków; sadzą się najwięcéj pod skibę, a zawsze w kierunku ukośnym, dla lepszego pomięszania ziemi. Jest to wprawdzie teraz nie tak już ważném, jak dawniéj; ziemia bowiem na wszystkich polach tak jest przerobiona, że w jakimkolwiek kierunku poorze się na siéw, w urodzaju nie widać żadnéj różnicy.

Wybiéranie ziemniaków odbywa się najwięcéj najemnikiem, płacąc nie na dzień, lecz od wiertela lub korca. Urządzenie to jest dobre, bo mając kilkaset ludzi na dnie robiących, potrzebaby bardzo wielu dozorców, gdy tak dozorca uważa tylko, aby czysto robili robotnicy, a własna ich korzyść dodaje im ochoty do pracy. Od korca płaci się 6 do 8 gr. pol., co zależy od urodzaju pérek i od czasu, w jakim się wybiéra.

Po pérkach następuje na lepszych polach groch z jarką (majowe żyto) i trawy.

Na polu, gdzie groch z jarką siać się ma, sieje się naprzód groch, rachując na morgę 6—8 garncy i przyoruje 3—4 cali głęboko; gdy groch wykiełkuje i już prawie jest pod wierzchem, zasiéwa się jarka 3—4 garncy na morgę, i drewnianemi bronami zabronuje. Za broną zaraz sieje się koniczyna biała na krzyż, to jest raz w podłuż, a drugi raz w poprzek, ukończywszy koniczynę, sieje się zaraz angielski rajgras tym samym sposobem, a potém całe pole lekkim walczykiem zwalcuje. Za broną, przed rozpoczęciem siéwu koniczyny, wyzbiérają się kamyczki, które pług i brona wyrzuciły; robotę tę uskuteczniają dzieci.

Pole takie 3 lata służy za pastwisko; po sprzęcie zboża mało się pasie, najwięcéj tylko cielęta. Owiec wcale się nie puszcza. Pasienie to, chociaż tylko ostróżne, wcześnie jednakowóż na jesień ustaje, aby tak koniczyna, jako i rajgras, na zimę się zawzięły.

Piérwszego roku pole takie służy za pastwisko dla krów, a miejsca nawet lepsze na siano się koszą; w drugim zaś i trzecim roku jest pastwiskiem dla owiec.

Pomięszanie rajgrasu z koniczyną na pastwisko, wielce jest korzystném, pole takie zadarni się dobrze i nie pozwala się pérzowi szérzyć, a w czasie ulewy trawy się nie zabłocą.

Gdy koniczynę i rajgras siano ręką, wybiérało się zawsze czas spokojny, bez wiatru; najwięcéj przed wschodem słońca lub po zachodzie. Dziś na to uważać nam nie potrzeba, bo siéwnik Albana, przez p. Jenerała poprawiony, ślicznie koniczynę, w czasie nawet gwałtownych wiatrów, sieje; wszystkie inne zboża również dobrze się nim sieją.

Po trzech-letniém pastwisku następuje żyto. Na początku czerwca orzą się pola pod żyto przeznaczone, jedno po drugiém; po dwóch tygodniach, gdy rola cokolwiek się przepuści, włóczy się dwa razy w kierunku ukośnym żelaznemi bronami. W dwa albo trzy tygodnie potém orze się w poprzek, a po odleżeniu się ziemi dostateczném, włóczy się żelazną broną tyle razy, ile tego potrzeba wymaga, a w końcu raz drewnianą, dla wytrzęsienia pérzu. Do téj włóczki wybiéra się zawsze dzień pogodny i musi być w jednym dniu ukończona. Po tych orkach miejsca gorsze poradlą się i zbronują. To jest cała uprawa ugorów naszych, która najpóźniéj do 1 sierpnia skończoną być ma, aby w żniwa konie saméj tylko zwózki zboża pilnować mogły. W płodozmienném gospodarstwie; gdzie jeden płód w różnych końcach folwarku jest zasiany, takie przejażdżki od uprawy do zwózki i odwrotnie tylko konie męczą, a roboty mało popędzą. Około środka sierpnia, gdzie już zwykle z żniwami cokolwiek się uskromi, rozpoczyna się orka na siéw. Najprzód wyjeżdża najlepszy oracz na pole i przejeżdża linije proste, do boków pola równoległe, przez co zabezpiecza się od wszelkich klinów w czasie orki. Oracz bowiem mając płaszczyznę oznaczoną przed oczyma do orania, i wiedząc, wielu skibami ona przewróconą być ma, tak się uszykuje, że przy ostatniéj skibie nigdzie mu odżynki nie pozostaną, ani mu téż nigdzie ziemi nie braknie.

Prostowanie powyższe dzieje się tym sposobem: Każde z tutajszych pól ma przynajmniéj 2 boki od siebie równoległe, do jednego więc z tych prowadzi się dwie prostopadłe, na których odmierza się prętem szérokość składów i tyczkami oznacza, a potém przez każde dwa tak oznaczone punkta prowadzi skibę, która zawsze środek przyszłego składu stanowi; prostowanie to jest duszą porządnéj orki.

Na początku września, pola rychléj poorane naprzód się obsiewają; obsiewa się zwykle całe pole w jednym dniu i tego samego dnia zabronuje dwa razy, raz w podłuż, drugi raz w poprzek. Następnego dnia przejeżdża się przecznice i wyrzuca.

Czasem po dwu-letniém pastwisku przychodzi owies; na zimę się zorze i przecznice wyrzuci; na wiosnę zasieje się owies na wierzch i zabronuje; przed siewem kilka razy się włóczy. Po owsie leży rok ugorem, a potém żyto, pod które zwykła uprawa się daje.

Tatarka przychodzi zawsze po życie. Ściernisko orze się na zimę, na wiosnę uprawia się podług potrzeby, a w czerwcu tatarkę zasiéwa i skarrifikatorem lub extyrpatorem przykrywa. Wszystkie plewy od koniczyny, prusze od siana, i co tylko jest w różnych kątach trawy, sieje się w tém polu. Kawałek mały obsiéwa się sporkiem na nasienie. Sporek nie raz w biédzie gospodarza poratuje, nie trzeba o nim zapominać.

Gdy się sporek na pastwisko sieje, co się rzadko zdarza, przychodzi zwykle na pola pod mierzwę przeznaczone, w ściernisko żytnie. Zaraz po sprzęcie ściernisko się poorze, dobrze powlecze i zwalcuje, na to sieje się sporek, 4 garnce na morgę rachując, lekką broną zawlecze, a potém jeszcze raz zwalcuje. W 4 tygodnie już wygodne na nim pastwisko; długo się nie trzeba z paszeniem ociągać, prędko bowiem nasienie się zawięzuje, a w tenczas rolę znacznie wyplenia.

Oprócz pól lekkich, do rotacyi należących, jest jeszcze przy folwarku 5 małych oddziałów, od 3—5 morgów mających, bardzo lekkich, na których piérwszego roku stawiają się kopce pérek, które z pól pod jęczmień przeznaczonych się zwiezły; drugiego roku obsiéwa się prosem i trawami, a 3 lata służy za pastwisko.

Na proso orze się zawsze na zimę, z wiosny włóczy, w maju orze powtórnie i znowu dobrze

włóczy, w środku czerwca orze się trzeci raz i zaraz obsiéwa. Chociaż na tak lekkiéj ziemi zawsze proso plon ładny wydaje, a co największa, że czyste i bez mozolnego pełcia obejść się może.

Do uprawy dodać jeszcze należy, że niektóre oddziały pod pérki, a potém ćwikłę przeznaczone, kopią się na 1½ do 2½ stopy głęboko.

Jest to wprawdzie robota mozolna i dosyć kosztowna, bo morga od 5—9 tal. kosztuje, ale, jeżeli tylko pracujących jest dosyć i pieniądze są na ich zaspokojenie, śmiało ją podejmować można. W dwa lata ziemniaki i ćwikła wrócą procent, a może i kapitał wyłożony. Doświadczenie to stwierdziło, więc pewnie wątpliwość ustąpi. Możnaby na poparcie tego sięgnąć po zapleśniałą wiekami powiastkę, gdzie ojciec umierając swym synom zapowiedział: «w winnicy skarb wam zostawiam;» chciwi pieniędzy synowie skopali całą winnicę, nie znaleźli wprawdzie ich, ale po bujnych urodzajach odgadli allegoryą mądrego ojca.

Chmielnik założony od 10 lat na gruncie lekkim, zasłoniony od północy i zachodu zupełnie, a częściowo od wschodu. Krze stoją rzadko, każdy ma 4 stopy kw. miejsca. Były do niego kopane doły 2½ stopy głębokie, 2 stopy szérokie; w każdym dole od spodu na stopę kładzone są kamienie. Obradza rocznie obficie, i piękny chmiel wydaje.

Łąki są bardzo rozległe, przeszło 400 morg. ogółem. Mała tylko część z nich daje trawę słodką, reszta zaś jest mchem zarosła, z spodem torfiatym. Są wszystkie dostatecznie osuszone i rowami na oddziały podzielone; kępy, zarośle uprzątnione; łąki całe piękną płaszczyznę przedstawiają. Mech, na nich się znajdujący, tępi się albo extyrpatorami albo nawożeniem ziemi. W czasie lata, gdy łąki są zupełnie suche, przejeżdża kilkakrotnie cały oddział extyrpatorem, potém włóczy się żelaznemi bronami, poczém mech wyrwany się zgrabia i odwozi, a w końcu walcuje się cała łąka, dla wtłoczenia wyrwanéj darny. Walec jest dębowy, potrzeba do niego 4 mocne woły zaprządz.

Robota ta nie jest kosztowna, ale téż i skutki jéj nie są znaczne. Nawożenie ziemią daleko więcéj kosztuje, zwłaszcza gdy ziemię o kilkanaście staj wozić wypada, ale się prędko wynadgradza. Corocznie nawozi się tu kilka morg. ziemią na 2 lub 4 cale grubo. W bliskości odbywa się ta robota taczkami, w większéj odległości karami o dwóch kołach.

Jest tu także 20 morg. łąki sztucznie skrapianéj, zeszłego roku założonéj; morga 25 tal. kosztuje. Jest to wielki kapitał w mały kawałek ziemi włożony, ale są widoki, że w kilka lat się wróci.

Złą łąkę, gdy okoliczności sprzyjają, myślę, że dobrze jest tym sposobem poprawiać, bo kawałek ziemi, mało mi przynoszący, od razu do wysokiéj kultury doprowadzam, a tém samém rychło się powrotu wyłożonego kapitału spodziéwać mogę; ale dobrą łąkę, na któréj np. zatrzymaniem wody do maja za pomocą upustów i tak znacznie sprzęt powiększyć mogę, zepsuć zupełnie i na nowo budować, aby przychód z niéj o ⅓ może podwyższyć, byłoby prawie marnotrawstwem.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Gospodarstwo domowe.

O mące kartoflanéj; jéj wartości i sposobie wyrabiania

(przez p. *Schmalza*).

Jak wiadomo, od bardzo już dawnego czasu kartofle zamieniają się na produkta handlu, jako: na wódkę, ocet, syrop, gummę i t. p.; jednakowóż, dotąd, tylko piérwszy produkt otrzymał znaczny — a nawet zbyteczny — odbyt; następne zaś bardzo mały; a uprawianie kartofli na pokarm dla zwierząt, nie wszędzie może się stać korzystném. A że, przy tak ogólnéj obecnie dążności do położenia końca zatruwaniu i demoralizowaniu ludności gorzałką, spodziéwać się należy, iż wkrótce gorzelnie tak dalece zostaną ograniczone, iż uprawa kartofli *na wódkę*, jeżeli nie zupełnie zniesioną, to przynajmniéj bardzo umniejszoną zostanie; przeto, dla wielu gospodarzy, nie będzie obojętną wiadomość, że dzięki metodzie p. *Hasensteina*, kartofle, w postaci mąki, stały się teraz produktem handlu świata, podobnie jak np. pszenica i inne zboża; owszem, może większy jeszcze od nich otrzymają odbyt; a w każdym razie, korzystniejszy; byle tylko w uprawie onych prawidła ekonomiczne zachowane zostały, to jest: aby one przyczyniały się zarazem, nie do *wyżyźnienia* ale raczéj do *podniesienia żyzności ziemi.*

W ostatnich latach wiele zajmowałem się wyrabianiem mąki z kartofli, jako téż jéj użyciem na różne domowe potrzeby i wynalezieniem jéj wartości w porównaniu do innych produktów. Mogę więc z własnego doświadczenia twierdzić: że mąka kartoflana, dobrze sporządzona, nietylko równać się może mące pszennéj, ale nadto, że w niektórych względach, znacznie ją przewyższa. Twierdzenie to jestem w stanie poprzeć dowodami, nie na domysłach, lecz na faktach ugruntowanemi. A mianowicie:

1. Wszystko co wyrabiamy z mąki pszennéj, wyrabiać można i z mąki kartoflanéj; albowiem, z saméj téjże mąki, lub téż za dodaniem małéj ilości mąki pszennéj, mamy wyborny chleb, placki i wszelkie inne ciasta. Z równéj ilości na wagę mąki kartoflanéj, otrzymujemy znacznie większą ilość na wagę wszelkiego pieczywa, aniżeli z mąki pszennéj i żytniéj. Być może iż chleb kartoflany, dla braku klajstru, mniéj jest pożywny od pszennego, i że to nie zrównoważa się większą onegoż wagą; ale wszakże łatwo temu zaradzić przez dodanie przy zarabianiu ciasta, nieco mléka w miejsce wody.

Doświadczenia moje, czynione pod względem pożywności pomiędzy chlebem pszennym a kartoflanym, taki wydały rezultat: Chleb pszenny, wypieczony z *najlepszéj* mąki, w równych częściach na wagę, w porównaniu do chleba kartoflanego, był pożywniejszy o 4 proc. (?); otrzymany z mąki *drugiéj*, równał się kartoflanemu w pożywności; ten zaś, który był wypieczony z mąki pszennéj *trzeciéj* i *czwartéj*, o wiele był mniéj pożywny od wypieczonego z mąki kartoflanéj, podług mego sposobu otrzymanéj.

Chleb kartoflany byle tylko był dobrze wyruszony i dobrze wypieczony, dłużéj się przechowywa w dobrym stanie od chleba pszennego; nadto, przewyższa go w smaku. Suchar kartoflany jest przewyborny.

2. Z mąki kartoflanéj można z łatwością robić bardzo słodki i smaczny syrop; z mąki zaś pszennéj nie otrzymuje się on z téj przyczyny, iż takowa wiele klajstru zawiéra. Z funta mąki kartoflanéj otrzymują w średniém przecięciu, za pomocą kwasu siarkowego, 1 funt i jeden łut gę-

stego syropu. Biorąc w miejsce rzeczonego kwasu, mąkę jęczmienia słodowego, znacznie więcéj miewałem syropu; lecz zawiéra on wiele gummy.

Dodać tu wypada, iż za pomocą kwasu siarkowego, przeistacza się na syrop, nie tylko będąca w kartoflach mączka, lecz i włókno w mączce się znajdujące, podobnéj ulega przemianie; czyli zamienia się także na części cukrowe; zawsze bowiem więcéj otrzymywałem syropu z pewnéj ilości kartofli poprzednio na mąkę obróconéj, aniżeli się go zwykle otrzymuje z krochmalu, z takiéj saméj ilości kartofli wyprowadzonego. Nadto, syrop kartoflany, otrzymany z mąki kartoflanéj za pomocą kwasu siarkowego, będąc dobrze sproszkowany, o wiele prędzéj krystalizuje (?) aniżeli w prost z mączki otrzymany.

3. Z mąki kartoflanéj wyrabia się piwo dowolnéj mocy i pod wszelkiemi względami wyborne. Z szefla kartofli *marmurkowatych*, (a) które, jak wiadomo, są najmączniejsze, wyrabiam tyle piwa, co z szefla małego jęczmienia. Koszta wyrabiania go są wprawdzie nieco większe, aniżeli gdy się bierze jęczmień na piwo; lecz jakaż to zachodzi różnica między ceną produkcyjną szefla kartofli a szefla jęczmienia? Dla tego, mimo nieco większych kosztów, z pewnością można mówić, iż piwo kartoflane o połowę przychodzi taniéj od piwa jęczmiennego.

W prowincyach północnych, gdzie produkcya kartofli o wiele jest pewniejszą od produkcyi jęczmienia, wyrabianie z nich piwa znaczne przynieść może korzyści. Mam nadzieję, że za lat np. 10, bardzo już mało będzie piwa jęczmiennego; że je może ogólnie kartoflane zastąpi: wyborne piwo z téj rośliny, jakie właśnie posiadam, utwierdza mnie w téj nadziei.

(a) Opisane w Nrze Ziemianina na r. b. *Red.*

4. Z mąki kartoflanéj wyrabia się wódka bez najmniejszego przygorzałego smaku lub woni; nadto, otrzymuje się z niéj *rum* wyborny, do prawdziwego bardzo zbliżony. Prócz tego, z danéj ilości kartofli, więcéj się otrzymuje wódki wypalając ją z mąki, aniżeli z kartofli gotowanych. Wprawdzie doświadczenia w téj mierze na małą tylko skalę mogłem czynić; lecz były one tak pomyślne, iż poniekąd z pewnością mogę sądzić, że ten sam wydadzą rezultat i na wielką stopę.

5. Mąka kartoflana dobrze wysuszona, wybornie się konserwuje i z większą pewnością można ją przechowywać w magazynach i na wodzie w dalekie strony transportować, niżli mąkę pszenną. A nawet kartofle, w cienkie talerzyki pokrajane i należycie wysuszone, równie dobrze się przechowują i po kilku latach mogą być na mąkę zmielone, lub na kaszę utłuczone.

6. Mąka kartoflana, podług mojéj metody otrzymana, o wiele jest bielsza od najprzedniejszéj mąki pszennéj; a co ważniejsza, nie potrzeba jéj wcale gatunkować tak jak ostatnią. Tylko mąka pszenna na młynach amerykańskich otrzymana, na których zboże to, przed mieleniem, ogołaca się z łupinek, może się równać pod względem białości z moją mąką kartoflaną.

Z przytoczonych wyżéj faktów, nie wiem już coby nas mogło wstrzymywać od stawiania na równéj stopie, mąki kartoflanéj z pszenną, biorąc ostatnią w przecięciu, od najlepszego do najgorszego gatunku. Pewna iż mąka pszenna zawiéra wiele klajstru, który w rzeczy saméj pożywniejszym jest od krochmalu; ale o wiele jest on pożywniejszym, tego, ile mi wiadomo, nie dowiedziono dotąd praktycznie. Wątpić zaś należy, by większa onegóż pożywność, przeważała wszystkie inne dobre własności mąki kartoflanéj.

Podług Szprengla (Sprengels Chemie für Landwirthe und Forstmänner 2 ter Band, Seite 156 und 180) mąka pszenna zawiéra częstokroć 30 proc. klajstru. Podług tegoż chemika, składa się on:

z 45,80 Pierwiastku węglowego,
20,50 Saletrorodu, czyli azotu,
3,37 Wodorodu,
30,33 Kwasorodu.

Natomiast krochmal składa się:

z 44,250 Piérwiastku węglowego,
6,674 Wodorodu,
49,076 Kwasorodu.

A więc, mąka pszenna jest pożywniejszą, od kartoflanéj o 20 $\frac{1}{2}$ proc. saletrorodu. To zaś wynosi nieco więcéj jak 5tą część całéj ilości klajstru; a następnie, w pszenicy, w klajster najzamożniejszéj, około 6 proc.

Lecz pszenica, zawiérająca 30 proc. klajstru, należy do największéj osobliwości; (a) zwyczajna, więcéj go nie posiada jak około 10 proc. A zatém, ściśle rzecz biorąc, większa pożywność mąki pszennéj, ogranicza się o 1 $\frac{1}{2}$ do 2 proc. gazu saletrorodnego. Stanowiż to istotnie tak wielką różnicę między pożywnością mąki pszennéj a kartoflanéj, iżby piérwszą nad drugą tak bardzo przekładać?

Proponowane przezemnie wyrabianie mąki kartoflanéj na handel zagraniczny; czyli, uczynienie téj, może najważniejszéj w rolnictwie rośliny, przedmiotem handlu świata, jest nowym pomysłem; który, jeżeli urzeczywistnionym być może, lub się stanie, o tyle podniósłby dochody gospodarzy wiejskich, o ile, w równych ze wszech miar stosunkach, więcéj można wyprowadzić z ziemi substancyi pożywnéj za pośrednictwem kartofli, aniżeli przez jaki bądź inny produkt. Dla tego, daleki od zarozumiałości, upraszam najusilniéj znawców, a mianowicie Redaktora *Miesięcznika rolniczego*, (Algemeine Landwirtschaftliche Monatsschrift. Herausgegeben vom Hauptd. d. Pommerdirectorium ekonom. Gesel. redigirt von Dr. Carl *Sprengel)* aby raczył sprostować moje zdanie co do wartości mąki kartoflanéj. Wszakże przedmiot jest tak ważny dla rolnictwa, iż rzeczywiście zasługuje na największe wyjaśnienie.

Uwaga Dr. Sprengla. «Odpowiadając na wezwanie Autora, oświadczam: wszystkie pokarmy, które zawiérają wiele saletrorodu, są pożywniejsze od tych, które ciała tego nie posiadają: wszakże od dawna już było to znaném; obecnie zaś stwierdzoném zostało doświadczeniami p. *Boussingaulta.* Wszakże klajster nader jest pożywnym, nie już tylko z powodu zawartego w nim w znacznéj ilości *saletrorodu*, ale nadto, powiększa pożywność onegóż *siarka* i *fosfor*, które również posiada. Wszystkich tych trzech ciał nie zawiérają kartofle; dla tego, obstaję przy mojém zdaniu, dawniéj już wynurzoném, że mąka kartoflana o wiele jest mniéj żyzną od pszennéj. Anglicy, przekładają nad wszystkie pszenice tę, która pochodzi z Sycylii i z południowéj Afryki; chemiczne zaś analizy przekonywają, iż one właśnie najwięcéj zawiérają klajstru. Życzyć przeto należy, aby doświadczenia porównawcze wyjaśniły ten, zaiste nader ważny przedmiot; albowiem, jak zawsze, i tu, więcéj one stanowią niż wszelkie naukowe rozbiory.“

Z resztą, najmniejszéj już nie ulega wątpliwości, że za pomocą kartofli, z danéj przestrzeni ziemi, można otrzymać największą massę mąki; i że kartofle, w stosunku swéj mączystości,

---

(a) Że pszenica zawiérająca wielką ilość klajstru nie jest tyle zdatną na chleb jak mniéj w to ciało zamożna, przekonywa to, że piekarze chętniéj ostatnią niż piérwszą kupują. Dla tego to, obeznani z tym przedmiotem, kupując pszenicę dowiadują się najprzód z jakiego nawozu była zbiéraną: z *owczego* czyli od *bydła rogatego*. Wiadomo bowiem, że *piérwsza*, stosunkowo, więcéi od drugiéj posiada klajstru. *Szmaltz.*

o wiele mniéj wypleniają ziemię niżli pszenica; a następnie, że skoro będziemy uprawiali kartofle na mąkę na handel zagraniczny, pomimo że ta roślina wymaga więcéj pracy, więcéj otrzymamy z gruntu czystego dochodu, aniżeli siejąc na ten cel zboże.

Może kto powié: «*Uprawiając kartofle w zbytecznéj ilości na mąkę na sprzedaż, może być iż z razu podniesiemy dochód czysty; lecz w krótce wyżyzniemy rolę, ponieważ nie będziemy w stanie zwrócić jéj żyzności, przez kartofle wydanéj; którą jéj zwracamy np. przez brachę, paląc z nich wódkę, przez włókno gdy z nich krochmal wyrabiamy* i t. p.

Na to odpowiadam co następuje:

Nasamprzód pytam się co się ma rozumieć przez *zbyteczną uprawę kartofli*? Jeden mniema zbyt wiele uprawiać kartofli, gdy im poświęca $\frac{1}{10}$ całéj przestrzeni gruntu ornego; kiedy drugi gospodarz, nie uważa jeszcze zbytecznem, gdy je uprawia na $\frac{1}{5}$ części roli. Podług mego zdania, w tenczas tylko uprawiamy za nadto kartofli:

1. Gdy potrzebnéj do ich uprawy pracy, nie możemy posiadać jak tylko z uszczerbkiem innych płodów rolniczych.

2. Gdy ziemi nie zwraca się żyzność przez kartofle z niéj wyczerpana.

3. Gdy kartofle niezużywają się korzystnie.

Skoro zaś te warunki są zachowane, i najobszerniejsza, stosunkowo, uprawa kartofli, szkodliwą być nie może. Pewna iż przerabiając kartofle na mąkę, prócz małéj ilości łupinek, nic z nich nie idzie na produkcyą nawozu; a zatém cała massa suchéj substancyi, jaką z ziemi biorą, przez inne rośliny (mianowicie pastewne) zwróconą być musi. Zresztą, zaprowadzając mój system rolniczy, *na głębokiéj uprawie ziemi i korzystaniu z pokarmu roślin w atmosferze się znajdującego, ugruntowany*, łatwo zapobiedz można wypłonianiu się roli przez uprawę kartofli. *(Dalszy ciąg w nast. Nrze).*

Rozmaitości.

Skutki Towarz. wstrzemięźliwości w Galicyi.

Za przykładem Szlązka Pruskiego poszedł już Szląsk Austryacki, a nadewszystko w obwodzie Cieszyńskim coraz więcéj ludzi ślubuje na wstrzemięźliwość, a szynki tak się powyludniały, że już jeden po drugim zamykają. Pogranicze Galicyi przypatrywało się temu przez pewien czas jakoby obojętnie, aż oto na raz zapał ten i nas ogarnął i z taką już szérzy gwałtownością, że trudno aby od nas i reszcie Galicyi się nie udzielił. Jeżeli Towarzystwo wstrzemięźliwości górę weźmie, to zapewne gospodarstwo nasze także ulegnie zmianie.

Kantor Główny w Starém Mieście N°61 na pierwszém piętrze.